

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1.Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian kultur kalus stevia (*Stevia rebaudiana* Bert.) untuk produksi metabolit sekunder steviosida pada media MS dengan penambahan ZPT 2,4-D dan PEG (Polyethylene Glykol) 6000 serta perkembangan dari kalus stevia, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberian 3 mg/L 2,4-D memicu munculnya kalus lebih cepat, yaitu hari ke-15, tetapi tidak berbeda nyata dengan 2 mg/L 2,4-D, sehingga yang lebih efisien adalah 2 mg/L 2,4-D dengan rata-rata tumbuh pada hari ke-15. Sedangkan pemberian kombinasi 2,4-D dan PEG 6000 tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada persentase (%) eksplan berkalus. Perlakuan PEG 6000 berpengaruh terhadap berat kalus, perlakuan 5 mg/L PEG 6000 mampu mempertahankan berat kalus dibanding perlakuan PEG yang lain, yaitu 0,2511 g. Untuk morfologi kalus, kalus bertekstur kompak dan berwarna coklat dapat menghasilkan produksi metabolit sekunder steviosida lebih tinggi.
2. Pemberian kombinasi 2,4-D dan PEG 6000 yang lebih tinggi diperoleh dari perlakuan K3P3 (3 mg/L 2,4-D dan 15 mg/L PEG 6000) yaitu sebesar 4,846 mg/g. Tetapi yang lebih efisien diperoleh pada perlakuan P1K4 (1 mg/L 2,4-D dan 25 mg/L PEG 6000) yaitu sebesar 4,792 mg/g.

#### **5.2.Saran**

1. Dosis kombinasi 2,4-D dan PEG 6000 yang lebih efisien adalah pada perlakuan 1 mg/L 2,4-D dan 25 mg/L PEG 6000. Sehingga kombinasi ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan kultur *in vitro* pada tanaman *Stevia rebaudiana* Bertoni, khususnya untuk memproduksi senyawa metabolit sekunder.

2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan elisitor abiotik dari jenis yang lain seperti radiasi atau penambahan elisitor biotik seperti bakteri dll, serta bisa juga menggunakan prekursor.

